CONSTRUCTEUR :
AEROSPOOL PRIEVIDZA
Aérodrome de Prievidza
971 03 PRIEVIDZA
République Slovaque
Tél./Fax. : +421 46 5430632
Tél.: +421 46 5439252-3
aerospool@aerospool.sk
www.aerospool.sk

DISTRIBUTEUR :
FINESSE MAX Sàrl
46, Rue du général de Gaulle
67205 OBERHAUSBERGEN
FRANCE
Tél : 03.88.56.46.91
Fax : 03.88.56.04.51
info@finesse-max.com
www.finesse-max.com

Mise à jour du 06/06/2012

au

MANUEL DE VOL ET D'ENTRETIEN

DE L'AERONEF ULTRA LEGER

DYNAMIC WT 9

Date d'édition: **06.06.2012**

Fiche d'identification :

Cette mise à jour concerne le remorquage des planeurs et l'utilisation de l'enrouleur de câble TOST.

Liste des pages :
MANUEL DE VOL
- - Paragraphe 2.15 : Autres limitations : limitations en remorquage.
- Paragraphe 3.8.5: procédures d'urgence, utilisation de la guillotine de l'enrouleur de câble.
- Paragraphe 4.5.15 : Procédures normales : remorquage de planeurs.
- Paragraphe 7.14 : Déscription des systèmes : Enrouleur de câble

MANUEL D'ENTRETIEN :
- Paragraphe 3.6.3 : Entretien périodique, section 10 : Enrouleur.

0.1. PAGE DE MISE A JOUR

Toutes les modifications du présent manuel, à l’exception des pesées doivent être enregistrées dans le tableau suivant et contresignées par l’autorité de contrôle de la Navigabilité concernée s’il s’agit de sections approuvées.
Le nouveau texte ou le texte modifié dans les pages changées sont signalés par un ligne trait vertical dans la marge gauche et le numéro de la modification est affiché dans le coin inférieur gauche de la page.

Modif. No.	**Section concernée**	**Pages concernées**	**Date**	**Approbation**	**Date**	**Date insertion**	**Signature**
08.12.2003	2	2-2	08.12.2003				
08.12.2003	2	2-9	08.12.2003				
08.12.2003	2	3-3	08.12.2003				
15.09.2004	1	1-2	15.09.2004				
15.09.2004	2	2-7	15.09.2004				
15.09.2004	2	2-8	15.09.2004				
15.09.2004	2	2-9	15.09.2004				
15.09.2004	2	3-5	15.09.2004				
15.09.2004	2	6-4	15.09.2004				
15.09.2004	2	7-8	15.09.2004				
15.09.2004	2	8-2	15.09.2004				
22.09.2004	3	3-2	22.09.2004				
22.09.2004	7	7-13	22.09.2004				
22.09.2004	7	7-14	22.09.2004				
06.06.2012	2	2-9	06.06.2012				
06.06.2012	3	3-5	06.06.2012				
06.06.2012	4	4-12	06.06.2012				
06.06.2012	7	7-14	06.06.2012				

0.2 LISTE DES PAGES EN VIGUEUR

Section	Page	Date	Section	Page	Date
0	0-1	01.12.2001	5	„Appr“ 5-1	01.12.2001
	0-2	22.09.2004		„Appr“ 5-2	01.12.2001
	0-3	22.09.2004		„Appr“ 5-3	01.12.2001
	0-4	01.12.2001		„Appr“ 5-4	01.12.2001
				„Appr“ 5-5	01.12.2001
1	1-1	01.12.2001	6	6-1	01.12.2001
	1-2	15.09.2004		6-2	01.12.2001
	1-3	01.12.2001		6-3	01.12.2001
				„Appr“ 6-4	15.09.2004
2	„Appr“ 2-1	01.12.2001			
	„Appr“ 2-2	08.12.2003			
	„Appr“ 2-3	01.12.2001	7	7-1	01.12.2001
	„Appr“ 2-4	01.12.2001		7-2	01.12.2001
	„Appr“ 2-5	01.12.2001		7-3	01.12.2001
	„Appr“ 2-6	01.12.2001		7-4	01.12.2001
	„Appr“ 2-7	15.09.2004		7-5	01.12.2001
	„Appr“ 2-8	15.09.2004		7-6	01.12.2001
	„Appr“ 2-9	15.09.2004		7-7	01.12.2001
	„Appr“ 2-10	01.12.2001		7-8	15.09.2004
				7-9	01.12.2001
				7-10	01.12.2001
3	„Appr“ 3-1	01.12.2001		7-11	01.12.2001
	„Appr“ 3-2	22.09.2004		7-12	01.12.2001
	„Appr“ 3-3	08.12.2003		7-13	22.09.2004
	„Appr“ 3-4	01.12.2001		7-14	22.09.2004
	„Appr“ 3-5	15.09.2004			
4	„Appr“ 4-1	01.12.2001	8	8-1	01.12.2001
	„Appr“ 4-2	01.12.2001		8-2	15.09.2004
	„Appr“ 4-3	01.12.2001		8-3	01.12.2001
	„Appr“ 4-4	01.12.2001		8-4	01.12.2001
	„Appr“ 4-5	01.12.2001		8-5	01.12.2001
	„Appr“ 4-6	01.12.2001		8-6	01.12.2001
	„Appr“ 4-7	01.12.2001			
	„Appr“ 4-8	01.12.2001	9	„Appr“ 9-1	01.12.2001
	„Appr“ 4-9	01.12.2001		„Appr“ 9-2	01.12.2001
	„Appr“ 4-10	01.12.2001			
	„Appr“ 4-11	01.12.2001			
	„Appr“ 4-12	01.12.2001			

	gauche (l)	droit (l)
Quantité totale de carburant dans le réservoir	**35**	**35**
Quantité de carburant inutilisable	**0,5**	**0,5**
Quantité totale de carburant utilisable	**34,5**	**34,5**

2.14 Nombre maximum de passagers

Le nombre maximum de passagers est un passager assis sur le siège droit dans le cockpit.

2.15 Autres limitations

La composante maximale de vent de face au décollage et à l'atterrissage est de **10 m/s.**

La composante maximale de vent traversier selon les exigences de navigabilité pour le décollage et l'atterrissage est **6 m/s.**

IL EST INTERDIT DE FUMER à bord de l'aéronef ultra léger

Remorquage de planeurs :

La charge maximale admissible sur le câble de remorquage est 3.000 N. Si le câble peut supporter une tension supérieure il faut utiliser un fusible.

La masse maximale du planeur qui peut être remorqué est de 750 kg.

2.16 Pictogrammes de limitation

Vitesses indiquées IAS		
Vitesse à ne jamais dépasser	V_{NE}	**280 km/h**
Vitesse de manœuvre	V_A	**160 km/h**
Vitesse maxi en air agité	V_{RA}	**230 km/h**
Vitesse maxi volets sorti	V_{FE}	**140 km/h**
Vitesse maxi de manœuvre du train	V_{LO}	**140 km/h**

La voltige les décrochages et autorotations volontaires sont interdits !

Les vols IFR et les vols en conditions givrantes sont interdits!

3.8 Autre urgences

3.8.1 Panne des gouvernes

Défaut d'aileron - Il est possible de contrôler l'appareil au moyen des effets secondaires de la gouverne de direction. On peut ainsi incliner créer ou annuler une inclinaison allant jusqu'à 15°.

Défaut de gouverne de direction - on peut dans une certaine mesure contrôler l'aéronef en lacet au moyen des aileron

3.8.2 Vibrations

Si le moteur se met à vibrer:

1. Réduire le régime du moteur pour diminuer les vibrations.
2. Faire un atterrissage de précaution sur le terrain le plus proche en utilisant la procédure 3.6.2.

3.8.3 Sortie de secours du train

Le tableau de bord comporte un interrupteur "Hydraulic On" qui est relevé en position normale. En cas de dysfonctionnement de la pompe hydraulique actionné électriquement mettre l'interrupteur en position "Emergency extension of L/G". Le train d'atterrissage sort du fait de son propre poids à l'aide d'une vanne trois voies. La barre de traînée est verrouillée à l'aide de ressorts . Le train sort donc même en cas de panne électrique . La sortie est terminée quand les trois lumières vertes s'allument sur le tableau de bord.

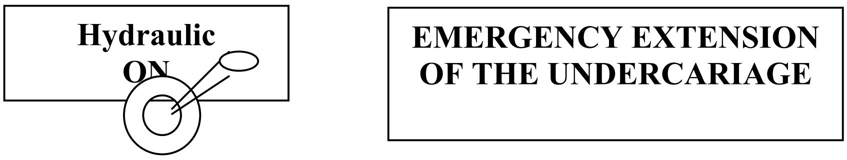

Fig. 2 Interrupteur de sortie d'urgence du train

3.8.4 Système de sauvetage

1. Enlever l'épingle de sécurité de contrôle du système de sauvetage.
2. Actionner le système

3.8.5 Utilisation de la guillotine du câble de remorquage de planeurs.

La guillotine permet de sectionner le câble de remorquage et ainsi de libérer les deux appareils formant l'attelage.

En cas de danger durant le remorquage d'un planeur et si la situation l'exige, tirer vigoureusement la poignée jaune de la guillotine.

1. Volets - rentrer
2. Compensateur - neutre ou légèrement arrière
3. Pompe à carburant - coupée
4. Roulage - vers le parking

4.5.13. Sécurisation de l'avion

1. Avionique - couper
2. Allumage - couper
3. Contact principal - couper
4. Robinet d'essence principal - couper en cas d'arrêt prolongé
5. Freins - serrer le frein de parc et le verrouiller
6. Protéger la verrière de la poussière et des effets du soleil au moyen d'une housse .

4.5.15. Remorquage de planeurs.

1. Le remorquage des planeurs est autorisé avec le WT 9 DYNAMIC. Les limitations figurant en section 2.15 "Autres limitations doivent être respectées".

2. Avant le remorquage, vérifier que le scellé en plomb de la commande de la guillotine est bien en place dans le cockpit ainsi que sur le levier de la guillotine dans le compartiment à baggages.

3. Le câble est déroulé par un aide externe, l'interrupteur de l'enrouleur doit être sur OFF de telle sorte que seule la force de friction de l'enrouleur se fasse sentir.

4. Procéder au remorquage en respectant les vitesses préconisées pour le type de planeur tracté.

   Le décollage et la montée se font avec les volets à 15° (pour des planeurs de masse maximum au décollage de 410 kg) et les volets sont rentrés lorsque l'altitude de sécurité (min 50 m) est atteinte.

   Le décollage et la montée se font avec les volets à 0° (pour des planeurs de masse au décollage supérieure à 410 kg)

5. En fin de remorquage, s'assurer que le planeur a bien largué le câble. Enrouler le câble: presser ON sur le boîtier de commande de l'enrouleur. L'enrouleur s'arrête automatiquement lorsque le câble est enroulé, le témoin cesse alors de clignoter sur le boîtier de commande.

   Note: Tenir compte de la vitesse maximale de remorquage du planeur .

7.12 Mesure de la pression Pitot et Statique

La prise de pression Pitot servant à mesurer la pression dynamique et statique est située sur le bord d'attaque de l'aile droite. Les prises sont reliées aux instruments par des tuyaux en plastique souple. La prise de pression statique est située derrière le cockpit sur chaque côté du fuselage. Veiller à ce que les prises et les tuyauteries soient propres et non obstruées.

7.13 Equipements divers

Le système de sauvetage USH 520 Speed Softpack produit par la société USH – záchranné systémy s.r.o Praha peut être monté enh option sur l'aéronef DYNAMIC WT 9. Ce système est conçu pour des aéronefs ultra légers d'une masse maximale de 520 kg évoluant à une vitesse inférieure à 300 km/h. Le système utilise un parachute à trois cônes d'une surface de 105 m^2comportant 30 sangles. La vitesse de chute du paramètre ouvert est de 6,5 m/sec. Les dimensions du logement sont de 260 x 150 x 500 mm et la masse totale est de 12,5 kg. La fusée à carburant solide UPI – PFE – 400 délivre une impulsion totale de 400 N sec pour un temps de fonctionnement de 0.85 sec. La durée de vie du systèmes est de 10 ans et l'intervalle entre les pliages est de 5 ans.

7.14 Enrouleur de câble de remorquage de planeurs

Un enrouleur de câble de remorquage de planeurs est installé sur le Dynamic. Celui ci est aisément démontable. L'enrouleur est de type TOST, CRG en version standard, Part number: 309000. Il est possible de démonter l'ensemble câble et enrouleur.

Le système est constitué d'un câble enroulé sur un tambour, lequel est mû par un moteur de 12V. Une guillotine permet de couper le câble en cas de danger et quelle que soit la tension appliquée sur le câble.

Deux butées permettent de limiter la course du câble en enroulement ainsi qu'en déroulement.

7.15 Avionique

L'avionique suivante est montée dans l'aéronef : radios et intercom. Ces équipements doivent être reliés à des casques et à l'antenne. L'aéronef peut être équipé d'instruments supplémentaires (GPS, transpondeur ou ordinateur de bord). Les instruments de vol ou de navigation sont montés en option (mais en respectant la limitation de masse de la catégorie des aéronefs ultra légers). Se référer aux manuels fournis avec les instruments pour une installation et une utilisation correcte de ces instruments

0.2. PAGE DE MISE A JOUR

Toutes les révisions et amendements de ce manuel seront publiées sous forme de bulletins comportant de nouvelles pages en annexe. Il est de l’intérêt de chaque utilisateur d’enregistrer chacune de ces révisions dans la page de mise à jour et de remplacer les pages existantes par les nouvelles. Le texte révisé ou corrigé sera marqué d’une ligne verticale figurant dans la marge et la page comportera le numéro de la modification et la date d’édition .

Révision No.	Section concernée	Page concernée	Date d’édition	Bulletin No.	Date d’approbation	Date d’insertion	Signature
1	3	3-11	06.06.2012	-			

N°	Opération	Inspection après			Effectué par:	Inspecté par:
		Prem 25h	Ts les 50 h	Ts les 100h		
9.6.3	Vérifier que le ressort lamellaire en carbone n'est pas délaminé et qu'il est bien fixé (charnière inférieure).	*	*	*		
9.6.4	Vérifier la liberté de mouvement du compensateur. (Pas de corps étrangers)	*	*	*		
9.7	**Système de freinage**					
9.7.1	Vérifier l'état du bowden allant de levier au maître cylindre des freins.	*	*	*		
9.7.2	Vérifier le fonctionnement du frein de parking lorsque le levier est en position parking. Ajuster le câble si nécessaire.		*	*		
9.7.3	Vérifier l'état du liquide de freinage Au besoin le changer selon le Manuel de Maintenance.		*	*		
9.7.4	Remettre en place la console centrale entre les sièges des pilotes.					
10.	**EQUIPMENTS ANNEXES**					
10.1	**SYSTEME DE SAUVETAGE**	Voir les instructions du constructeur				
10.1.1	Vérifier le blocage du levier du système de sauvetage.			*		
10.1.2	Enlever le capot du système de sauvetage.			*		
10.1.3	Vérifier la fixation du moteur fusée et du levier de contrôle.			*		
10.1.4	Vérifier la fixation du parachute.			*		
10.1.5	Vérifier la fixation à la cloison pare feu et à la poutre auxiliaire.			*		
10.1.6	Vérifier l'état des suspentes du parachute			*		
10.1.7	Remonter le capot du système de sécurité			*		
10.	**ENROULEUR DE CABLE DE REMORQUAGE**	Voir les instructions du constructeur				
10.1	Inspecter l'état du câble sur toute sa longueur. La marque rouge doit être visible.			*		
10.2	Inspecter le guide du câble.			*		
10.3	Inspecter le guide du câble dans la zone de la guillotine.			*		
10.4	Vérifier l'absen,ce de corps étrangers dans le logement de l'enrouleur.			*		
10.5	Vérifier que les scellés en plomb sont présents et en bon état sur la poignée et le levier de la guillotine.			*		
10.6	Essai de fonctionnement de l'ensemble			*		